



Le processus d'acceptation d'un bot : Analyse du récit de vie de Salebot

Erwan Joud, Nicolas Jullien, Marine Le Gall-Ely

► To cite this version:

Erwan Joud, Nicolas Jullien, Marine Le Gall-Ely. Le processus d'acceptation d'un bot : Analyse du récit de vie de Salebot. 32e Congrès International de l'AFM, May 2016, Lyon, France. hal-01341906

HAL Id: hal-01341906

<https://hal.science/hal-01341906>

Submitted on 5 Jul 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike| 4.0 International License

LE PROCESSUS D'ACCEPTATION D'UN BOT : ANALYSE DU RECIT DE VIE DE SALEBOT

Erwan Joud

Université de Bretagne Occidentale, ICI EA2652

erwan.joud@univ-brest.fr

Nicolas Jullien

Télécom Bretagne, ICI EA2652

Nicolas.Jullien@telecom-bretagne.eu

Marine Le Gall-Ely

Université de Bretagne Occidentale, ICI EA2652

marine.legallely@univ-brest.fr

Résumé :

Le consommateur endossant le rôle de producteur peut trouver des solutions en dehors du cadre de l'organisation. Ainsi, les contributeurs bénévoles au contenu de l'encyclopédie en ligne Wikipédia forment une communauté qui intègre des acteurs non-humains, les bots. Ces programmes autonomes ont une trajectoire sociale. Celle-ci peut s'apparenter au sens d'une vie pour des humains qui ont des interactions sociales avec ce type d'artefact, comme le suggère le paradigme CASA, « *Computers are social actors* » (Nass *et al.*, 1994 ; Reeves et Nass, 1996). Au travers du récit de vie de l'un de ces bots, luttant contre les contributions malveillantes, nous explorons le processus d'acceptation qui en fait un acteur reconnu par la communauté.

Mots clef : acteur social ; acceptation ; bot ; récit de vie ; Wikipédia

ACCEPTANCE PROCESS OF A BOT : SALEBOT LIFE NARRATIVE ANALYSIS

Abstract :

The consumer endorsing the role of producer can find solutions outside the framework of the organization. Thus, volunteer contributors to the content of the online encyclopedia Wikipedia setup a community that integrates non-human actors, bots. These autonomous programs have a social trajectory. Which can be likened to life for humans that have social interactions with this sort of artifact, as suggested by the CASA paradigm, "*Computers are social actors*" (Nass *et al.*, 1994; Reeves and Nass, 1996). Through the life narrative of one such bot, struggling against malicious contributions, we explore the process of acceptance that makes it an actor acknowledged by the community.

Keywords :

social actor ; acceptance ; bot ; life narrative ; Wikipedia

LE PROCESSUS D'ACCEPTATION D'UN BOT : ANALYSE DU RECIT DE VIE DE SALEBOT

Introduction

Les internautes qui contribuent à la rédaction d'articles encyclopédiques pour Wikipédia côtoient de près des agents autonomes, appelés "bots", qui interviennent directement dans l'édition et la vérification des articles. Des observations empiriques dans le projet francophone de Wikipédia (mais également le projet anglophone, cf Geiger, 2011) montrent des contributeurs faisant *comme si* les bots étaient doués de vie, ce qui serait une façon de traduire la qualité d'acteurs sociaux des programmes. Par ailleurs, Leonard (1998) définit le bot comme « *un programme informatique autonome supposé intelligent, doué de personnalité, et qui habituellement, mais pas toujours, rend un service* », faisant alors écho au paradigme CASA « *Computers are social actors* », « *les ordinateurs sont des acteurs sociaux* » (Nass et al., 1994 ; Reeves et Nass, 1996). En lien avec les questions soulevées par cette théorie, nous souhaitons comprendre ***le processus d'acceptation d'un bot par sa communauté***.

En développant des bots, les wikipédiens proposent une solution additionnelle et indépendante des outils maintenus par la Wikimedia Foundation. Ce contexte d'appropriation est une préoccupation du courant de la Consumer Culture Theory (Arnould et Thompson, 2005 ; Özçaglar-Toulouse et Cova, 2010), tout comme la « *valeur de lien* » (Godbout et Caillé, 1992 ; Cova, 1995) que suppose l'acte de production et de consommation du programme qui ne fait pas l'objet d'une rétribution monétaire, caractéristique de la sous-culture communautaire des wikipédiens. Notre recherche, positionnée dans ce courant, ouvre un potentiel d'élargissement au paradigme CASA en révélant des interactions sociales entre homme et machine encore peu questionnées.

Nous présenterons dans les points suivants le cadre conceptuel de la recherche, la méthode de collecte de données et le récit de vie du bot « Salebot », programme développé pour agir sur la version francophone de Wikipédia. Les principaux résultats seront ensuite discutés, les limites et voies de recherche exposées.

Cadre conceptuel de la recherche

Wikipédiens contre vandales. Le savoir structuré dans l'encyclopédie en ligne, depuis sa création en 2001, est l'œuvre collaborative d'une large communauté de contributeurs bénévoles. Ceux-ci, créateurs de valeur, tels des « consommateurs au travail » (Cova et Dalli, 2009), ont établi une organisation sociale complexe afin de mener ce projet alors que la Wikimedia Foundation, organisation à but non-lucratif, fournit les moyens nécessaires. Panciera *et al.* (2009) définissent le wikipédien selon un seuil d'éditions. Or, dans ce contexte, le mot *communauté* relève d'un choix négocié par les contributeurs pour désigner leurs relations et que le sens qui lui est donné traduit un « *ensemble d'obligations morales et de règles de conduite* » (Pentzold, 2011). D'un autre côté, alors que les wikipédiens sont bénévoles, Schroer et Hertel (2009) montrent que l'identification à la communauté fait partie de leurs motivations à contribuer. Ainsi, nous proposons de définir le wikipédien comme *un contributeur régulier et bénévole au contenu et au fonctionnement de Wikipédia ayant accepté d'en respecter les règles communautaires*. Par ailleurs, Wikipédia n'attire pas que des contributeurs bien intentionnés. Le vandalisme, l'ensemble des « *éditions délibérées et malveillantes ayant un caractère destructif* » (Priedhorsky et al., 2007), est inhérent à la possibilité de laisser tout le monde modifier l'encyclopédie. En même temps que Wikipédia est devenue un site majeur d'internet, la tentation de la vandaliser a augmenté (Viegas et al.,

2007a). La lutte contre le vandalisme est facilitée par le fait de pouvoir revenir à la version précédente de la page (*révocation* ou *revert*). Dans un premier temps exclusivement humaine, l'augmentation constante de la pression à exercer sur les vandales a permis aux bots de démontrer leur pertinence quant à l'assistance qu'ils pouvaient apporter dans la lutte contre le vandalisme (Geiger et Ribes, 2010).

Computers are social actors. Le paradigme CASA (Nass *et al.*, 1994 ; Reeves et Nass, 1996) postule que le comportement manifestement social des humains lors d'une interaction avec un ordinateur ne s'explique ni par la croyance qu'il agisse comme un humain, ni par un problème pour comprendre sa nature. Finalement, l'explication mise en évidence est que « *les réponses sociales sont faciles, banalisées et irrémédiables.* » Les travaux poursuivis autour du paradigme CASA (Lee et Nass, 2010) se sont efforcés de tester des modèles établis d'interactions sociales interpersonnelles dans le cas d'interactions entre humains et machines. Ainsi, à défaut d'avoir une vie au sens positif du terme, nous inférons que les bots ont des vies artificielles intégrées dans les relations sociales avec les humains. Cette affirmation est centrale dans l'assemblage de notre méthodologie puisqu'il s'agit de produire des récits de vie ; vie qui ne saurait être une réalité positive, mais dont le sens est partagé socialement.

Taxonomie du bot. Au-delà de l'autonomie et de la personnalité du bot, caractéristiques inscrites dans la définition de Leonard (1998), le terme traduit une large variété de réalités en fonction de l'environnement concerné. Dans le cas de Wikipédia, il peut être entendu comme un agent autonome (Franklin et Graesser, 1997). En effet, un programme qualifié d'agent doit être clairement apte aux interactions sociales (Brent et Thompson, 1999). Enfin, les bots sont développés dans le but pratique d'exécuter des tâches spécifiques sans avoir nécessairement une interface graphique élaborée, ce qui les distingue des Agents Virtuels Incarnés. Ces derniers sont des avatars, représentations visuelles d'utilisateurs, dont le contrôle est le fait de machines et non d'humains (Garnier et Poncin, 2013).

L'acceptation des bots. Les nombreux travaux relatifs à l'acceptation d'une technologie se sont efforcés de modéliser le comportement humain en terme d'adoption et d'usage (Venkatesh *et al.*, 2003). Le concept d'acceptation est, cependant, peu utilisé en sciences de gestion quand appliqué au cas des relations sociales entre humains et non-humains alors qu'il paraît adapté. Dans le langage courant, l'acceptation traduit le consentement. Or les bots ne peuvent évoluer en tant qu'utilisateur qu'après la sanction d'un vote ouvert aux autres utilisateurs. Tout au long de leur carrière, ils peuvent être remis en question : le consentement doit être maintenu. L'acceptation porte également le sens de résignation, à-propos dans le cas des bots. Ainsi, l'accord de la communauté repose sur une dizaine de votants en moyenne, ce qui laisse penser que l'énorme majorité (16.000 contributeurs actifs en 2015 pour Wikipédia en français) accepte passivement la présence des bots, que cette acceptation soit consciente ou non. En définitive, nous proposons de définir l'**acceptation d'un agent autonome** comme *l'attitude qui consiste à consentir au travers d'un accord explicite ou implicite, de manière consciente ou non, l'action d'un agent autonome non-humain au sein d'une communauté humaine.*

Méthodologie

Salebot. Le projet francophone de Wikipédia s'appuie sur Salebot depuis 2007 pour lutter contre le vandalisme. Il a été programmé par *Gribeco* (pseudonyme) qui a ainsi le titre de *dresseur* de bot. Salebot dispose d'un compte utilisateur en tout point identique à celui des autres wikipédiens. Ainsi, même si sa page personnelle est sans équivoque sur sa nature, ses agissements sont similaires à ceux d'un humain si ce n'est leur automatisation par un

algorithme. Nous avons choisi de développer notre méthodologie autour de Salebot, l'un des 84 bots actifs de Wikipédia en français, du fait de sa longévité, de son influence, de la richesse de son interface utilisateur et de l'existence d'équivalents dans d'autres versions de l'encyclopédie.

Le bricolage du récit de vie de Salebot. Notre projet de recherche passe par la production d'une connaissance, non disponible *a priori*, afin d'obtenir, par une approche constructiviste, « *une représentation instrumentale et/ou un outil de gestion utile pour l'action* » (Thiéart, 2007). Notre instrumentation est un *bricolage* (Denzin et Lincoln, 1998) qui s'appuie sur la phase de collecte de données de la méthode des récits de vie (Atkinson, 1998 ; Rouleau, 2003 ; Pineau et Le Grand, 2013) tout en l'hybridant avec d'autres approches (observation, ethnobiographie, sémiotique et techniques littéraires). La représentation que nous souhaitons produire est le parcours chronologique de la vie du bot dans sa communauté afin de percevoir les étapes de son acceptation. Rouleau (2003) décrit le récit de vie comme un « *moyen de repérer et de comprendre des trajectoires sociales* ». La valeur performative du récit de vie doit nous permettre de donner une cohérence aux traces éparpillées dans la grande masse des données produites par Wikipédia. Nous postulons que la trajectoire de vie du bot est une réalité reflétée dans les discours de la communauté des wikipédiens. L'expression de cette expérience collective est accessible dans les multiples espaces de discussion de Wikipédia. Les données liées aux discussions peuvent être rapprochées chronologiquement des actions du bot. Ainsi, une fois les données sélectionnées et collectées grâce à un logiciel (CherryTree 0.35.7) compatible avec le texte enrichi de Wikipédia, nous avons procédé à leur *condensation* (Miles et Huberman, 1991), ce qui les a rendues exploitables pour une mise en récit dans lequel le narrateur est fictivement le bot. Afin d'éviter d'entrer dans un style trop littéraire, qui nous aurait éloignés d'un récit de vie crédible, nous avons fait appel à des techniques narratives simples. Pour reprendre les termes d'Adam (1999) se référant à Labov et Waletzky (1967), nous devons proposer une « *conduite narrative orale "ordinaire"* ». Afin de nous assurer une confirmation externe de la recherche, nous avons soumis le récit de vie à un groupe hétérogène de wikipédiens.

Présentation du corpus de données

Le récit de vie reprend les faits qui ont marqué la trajectoire de Salebot parmi les wikipédiens, c'est-à-dire les discours à son propos, bien plus que ses actes stéréotypés. L'analyse de la donnée produite doit permettre de comprendre le processus d'acceptation. En voici un extrait : « [...] le 1er mars [2012], *E. proposa que je devienne administrateur. C'était une fausse page, juste une façon de faire réagir [mon dresseur], selon lui. Certains n'ont pas apprécié que je candidate contre mon gré. La page a été supprimée dans la soirée. H. aurait quand même voté pour moi en cas de vrai vote. [...] ce qui a motivé les nombreux « contre », ce n'était pas ma nature robotique, mais principalement l'absence de justification de la demande. Bref, si je dois, un jour, devenir administrateur comme ProxyBot, il faudra que mon dresseur s'investisse personnellement et respecte la procédure. Là, il n'avait même pas participé.* » L'usage veut que la candidature d'un bot pour un statut wikipédien particulier soit obligatoirement le fait de son dresseur. La fausse candidature rejetée est le signe que des wikipédiens ont dépassé le stade de l'acceptation du bot pour entrer dans une phase de promotion. Cela traduit, également, qu'un bot, même largement accepté, ne peut être dissocié de son dresseur lors d'étapes clés de sa vie.

Cette méthodologie a été étendue à de nombreux espaces jusqu'à saturation (Glaser et Strauss, 1967). Le récit de vie approche les 70.000 caractères et permet une lecture fluide de la trajectoire de Salebot. Cette donnée donne un sens aux discours des wikipédiens concernant

ce bot. Nous proposons d'en délivrer ici, selon leur intérêt dans le processus d'acceptation. Avant d'être un bot, Salebot était un filtre, un simple outil offrant aux wikipédiens dits *patrouilleurs* une lecture plus efficace des données. Cette initiative personnelle et bénévole, objet de suspicions, accusée d'être un « *flicage* », était malgré tout comprise comme d'intérêt communautaire : « [...] *au lieu d'être nuisible ou malintentionné, Salebot est un robot qui protège Wikipédia. [...] on ne peut pas demander à des bénévoles de surveiller 5 heures par jour et ce 7j/7.* » (octobre 2006, par un wikipédien qui n'était pas le dresseur). Les premières contributions de Salebot (octobre 2007) vont lui permettre d'avoir la reconnaissance officielle de la communauté. Dès novembre 2007, des wikipédiens sont sujets à des attitudes d'excitation (« *bluffant* », « *Sus aux vandales !* », « *formidablement efficace* »), de jalousie (« *concurrence déloyale* ») et de crainte de voir une baisse de la vigilance des patrouilleurs (« [...] *il faudra se méfier de l'effet "Salebot est passé donc c'est bon"* »), le tout étant explicitement relié à l'efficacité du bot. Rapidement, des contributeurs anonymes (signant avec leur adresse « IP ») se sentent stigmatisés par Salebot. Celui-ci a intégré une idée commune qui veut que les « IP » regroupent la plupart des vandales : « *Maintenant quand on ajoute des contributions aux articles sous IP, on est [...] prévenu [par Salebot] qu'on est un sale vandale.* » (2008, un contributeur IP). Parallèlement, le bot se fait un nom dans la communauté, et pour certains, il devient un héros de Wikipédia en français : « [...] *Son nom, il le signe à la pointe du revert, D'un S qui veut dire Salebot [...]* » (2009).

Résultats et discussion

La vie du bot est marquée par des étapes. La première est l'initiative personnelle de création du bot par un dresseur qui souhaite automatiser une tâche préalablement réalisée par des humains. L'étape qui représente l'intronisation par la communauté est un vote pour l'obtention d'un label de bot officiel : le *botflag*. Ce consentement explicite de la part des wikipédiens est un marqueur de l'acceptation du bot. Malgré un consensus autour de son efficacité, Salebot devra, tout au long de sa vie, faire face à des critiques et des craintes. À commencer par les victimes de ses actions qui se disent stigmatisées, injustement accusées de vandalisme par le bot. Les attaques peuvent aussi venir de wikipédiens identifiés : les erreurs de Salebot sont utilisées pour montrer ses abus supposés, associés à une transgression des règles communautaires. Le bot n'a finalement jamais été inquiété par une demande officielle de retrait, ce qui traduit une certaine résignation. Un administrateur ayant lu le récit de vie nous confirmera ce point en nous expliquant qu'une « *minorité silencieuse* » remettait parfois en cause Salebot mais que cela « *rest[ait] anecdotique par rapport à la puissante aide et [à la] sécurité apportées* ». De plus, si nous nous posons la question de la longévité de ce bot, nous comprenons qu'il faut porter notre attention vers son dresseur. Il a pris soin d'impliquer les wikipédiens dans le parcours de sa créature en respectant les règles et usages de la communauté. Ainsi, quand Salebot était pris en défaut, il intégrait les remarques constructives. En retour, ce wikipédien expérimenté a habilement indiqué quelles limites il fixait pour Salebot (un seul dresseur, gestion indépendante de Wikimedia France, pas de statut d'administrateur,...) Le dresseur apparaît comme un médiateur entre la communauté et son bot, ce qui en fait un agent humain incontournable de l'acceptation de ce dernier.

La possibilité offerte de personnifier l'interface utilisateur du bot a été bien exploitée par son dresseur, certainement dans le but de faciliter les interactions sociales. Cette personnification progressive ne figure pas un anthropomorphisme explicite : Salebot est un wikipédien, pas un humain. En accord avec les conclusions de Gong et Nass (2007), le choix du dresseur de préserver la cohérence entre la nature non-humaine de Salebot et sa représentation favorise la mise en confiance. D'autres traits du paradigme CASA ont été relevés comme la politesse envers un agent autonome (Nass et al., 1999). Au-delà de cette

constatation empirique, il convient de faire deux analyses permettant d'enrichir le paradigme CASA. Tout d'abord, les nombreux discours concernant Salebot, ou s'adressant à lui, s'appuient sur un second degré entendu par les wikipédiens. Ce sens de l'humour partagé peut être compris comme une réponse sociale au sens du paradigme CASA : il nous a semblé *facile, banalisé et irrémédiable*. D'autre part, sans qu'il soit possible de savoir s'il s'agit d'une stratégie délibérée, le dresseur a certainement économisé des ressources en temps grâce aux wikipédiens favorables à Salebot qui assuraient la défense du programme à sa place. Nous interprétons cet investissement des wikipédiens comme relevant de la réciprocité qui peut exister dans les relations interpersonnelles et expliquée par le paradigme CASA dans le cas des relations entre humains et machines (Nass et Moon, 2000). Cependant, la littérature n'explique pas un phénomène mis à jour par le récit de vie de Salebot. Certains fans semblent promouvoir Salebot comme dans le cas d'une marque n'ayant plus « à prouver sa légitimité » (à l'instar de la *marque-mythe* de Lewi, 2003). Au point où Salebot est imaginé survivant aux wikipédiens d'aujourd'hui : « [...] *dans cent ans, old guy, on fêtera peut-être encore ton nanniv, ne m'en veux pas si je ne suis pas là, je serai affairé à des vers personnels [...]* ». Il s'agit d'un comportement social où le non-humain est considéré comme supérieur à l'humain et nous pensons qu'il serait intéressant de se poser la question de la position d'un héros mythique au cœur du paradigme CASA.

Implications managériales, limites et voies de recherche

Ces travaux ont, tout d'abord, un intérêt pour la communauté des wikipédiens: côté dresseurs, le récit de vie permet d'apprécier le processus d'acceptation des bots, côté wikipédiens, il donne accès à une connaissance chronologique de la dynamique collective. Le second type d'implications doit être considéré hors de l'environnement wikipédien. Les bots, compris comme des agents, sont présents dans de nombreux recoins du web, notamment quand il s'agit d'établir une relation entre la machine et l'humain. Ainsi, les progrès de l'intelligence artificielle ont ouvert la voie à des bots de plus en plus doués dans l'interaction avec les humains. La relation-client en fait, bien entendu, partie (Köhler et al., 2011 ; Viot et Bressolles, 2012). Les capacités de socialisation des sites marchands sont même particulièrement étudiées (Notebaert, 2005 ; Wang et al., 2007 ; Wan, 2009). Les agents virtuels sont également capables d'inspirer la confiance auprès des consommateurs (Lemoine et Notebaert, 2011) et ces travaux peuvent éclairer sur la façon de l'améliorer (Lemoine et Cherif, 2012). Or, comme l'avait montré Moon (2000) au sein du paradigme CASA, les personnes mises en confiance par un agent sont plus enclines à divulguer des éléments de leurs vies privées, ce qui peut conduire à des dérives (Kerr et Bornfreund, 2005).

Ce prisme de lecture du bot, comme un acteur social, n'est pas limitatif à d'autres associations de concepts et d'hypothèses dans la mesure où la démarche de recherche est située dans sa phase la plus exploratoire. Le paradigme de l'*extended self* (Belk, 1988) pourrait également suggérer de considérer le bot comme l'extension de soi de son dresseur. L'enjeu est alors de situer l'artefact en tant qu'extension (le bot) par rapport au soi central (le dresseur) et de le catégoriser. Les nouvelles dimensions de l'*extended self* liées aux évolutions du numérique (Belk, 2013) apportent une partie de la réponse. Nous avons ainsi entendu le bot comme un hybride entre un objet et un collègue, entre une possession sous contrôle et un acteur social autonome. Le dresseur, au travers des étapes permettant l'acceptation de son bot, s'est appuyé sur la co-construction communautaire tout en fixant une limite explicite de possession : il ne peut y avoir qu'un seul dresseur et le partage ne peut passer que par le clonage de l'agent. Belk (2013, p488) l'avait effectivement anticipé : « *Les possibilités de transcendance du soi sont amplifiées dans le monde numérique* ».

- Adam, J-M. (1999) *Le récit*. 6. éd. Que sais-je? 2149. Paris: Presses Univ. de France.
- Arnould, E J., et Thompson C J (2005) « Consumer Culture Theory (CCT): Twenty Years of Research ». *Journal of Consumer Research* 31 (4): 868-82.
- Atkinson R (1998) *The life story interview*. Qualitative research methods, v. 44. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Belk R (1988) Possessions and the Extended Self. *The Journal of Consumer Research* 15 (2): 139-68.
- Belk R (2013) Extended Self in a Digital World. *Journal of Consumer Research* 40 (3): 477-500.
- Brent E et Thompson G A (1999) Sociology: Modeling Social Interaction With Autonomous Agents. *Social Science Computer Review* 17: 313-322.
- Cova B et Dalli D (2009) Working Consumers: The next Step in Marketing Theory? *Marketing Theory* 9 (3): 315-39.
- Cova B (1995) *Au-delà du marché: quand le lien importe plus que le bien*. Editions L'Harmattan.
- Denzin, N K et Lincoln Y S (1998) *Strategies of qualitative inquiry*. Thousand Oaks : Sage.
- Franklin S et Graesser A (1997) Is It an agent, or just a program?: A taxonomy for autonomous agents. *Intelligent Agents III Agent Theories, Architectures, and Languages*. Springer, Berlin, Heidelberg, 21-35.
- Garnier M et Poncin I (2013) L'avatar En Marketing: Synthèse, Cadre Intégrateur et Perspectives. *Recherche et Applications En Marketing* 28 (1): 92-123.
- Geiger R S 2011. The Lives of Bots. *SSRN Electronic Journal*, n° Critical Point of View: A Wikipedia Reader.
- Geiger R S et Ribes D (2010) The Work of Sustaining Order in Wikipedia: The Banning of a Vandal. In CSCW '10 Proceedings of the 2010 ACM conference on Computer supported cooperative work , 117. ACM Press.
- Glaser B et Strauss A (1967) *The discovery grounded theory: strategies for qualitative inquiry*. Aldine.
- Godbout J et Caillé A. 1992. *L'esprit du don*. La découverte Paris.
- Gong L et Nass C (2007) When a Talking-Face Computer Agent is Half-Human and Half-Humanoid: Human Identity and Consistency Preference. *Human Communication Research* 33 : 163-193.
- Kerr I R et Bornfreund M (2005) Buddy Bots: How Turing's Fast Friends Are Undermining Consumer Privacy. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 14 (6): 647-55.
- Köhler C F, Rohm A J, Ruyter (de) K et Wetzels M (2011) Return on Interactivity: The Impact of Online Agents on Newcomer Adjustment. *Journal of Marketing* 75 (2): 93-108.
- Labov W et Waletzky J (1967) Narrative analysis: Oral versions of personal experience. *Essays on the Verbl and Visual Arts*. June Helm.
- Lee J-E R et Nass, C (2010) Trust in Computers: The Computers-Are-Social-Actors (CASA). *Trust and Technology in a Ubiquitous Modern Environment: Theoretical and Methodological Perspectives*: 1.
- Lemoine J-F et Notebaert J-F (2011) Agent virtuel et confiance des internautes vis-à-vis d'un site Web. *Décisions marketing*, n° 61: 47.
- Lemoine J-F et Cherif E (2012) Comment générer de la confiance envers un agent virtuel à l'aide de ses caractéristiques ? Une étude exploratoire. *Management & Avenir* 58: 169.
- Leonard A (1998) *Bots: The Origin of New Species*. New York: Penguin Books.
- Lewi G (2003) *Les marques, mythologies du quotidien: comprendre le succès des grandes marques*. Paris: Village mondial/High Co. Institute.

- Miles M B et Huberman A-M (1991) *Analyse des données qualitatives: recueil de nouvelles méthodes*. De Boeck Université.
- Moon Y (2000) Intimate Exchanges: Using Computers to Elicit Self- Disclosure From Consumers. *Journal of Consumer Research* 26: 323-339.
- Nass C, Steuer J, et Tauber E R (1994) Computers Are Social Actors. In CHI '94 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 72-78. ACM Press.
- Nass C, Moon Y et Carney P (1999) Are People Polite to Computers? Responses to Computer-Based Interviewing Systems. *Journal of Applied Social Psychology* 29 : 1093-1109.
- Nass C et Moon Y (2000) Machines and Mindlessness: Social Responses to Computers. *Journal of Social Issues* 56 : 81-103.
- Notebaert J-F (2005) L'interface homme-machine en commerce électronique: vers une création de lien social comme outil de positionnement stratégique. *Revue française du marketing*, n° 205: 71.
- Özçağlar-Toulouse N et Cova B (2010) Une Histoire de La CCT Française: Parcours et Concepts Clés. *Recherche et Applications En Marketing* 25 (2): 69-91.
- Panciera K, Halfaker A et Terveen L (2009) Wikipedians Are Born, Not Made: A Study of Power Editors on Wikipedia. In GROUP '09 Proceedings of the ACM 2009 international conference on Supporting group work , 51. ACM Press.
- Pentzold C (2011) Imagining the Wikipedia Community: What Do Wikipedia Authors Mean When They Write about Their “Community”? *New Media & Society* 13 (5): 704-21.
- Pineau G et Le Grand J-L (2013) *Les histoires de vie*. Paris: Presses universitaires de France.
- Priedhorsky R, Chen J, Lam S T K, Panciera K, Terveen L et Riedl J (2007) Creating, Destroying, and Restoring Value in Wikipedia. In GROUP '07 Proceedings of the 2007 international ACM conference on Supporting group work, 259. ACM Press.
- Reeves B et Nass C (1996) *The Media Equation: How People Treat Computers, Television, and New Media like Real People and Places*. Center for the Study of Language and Information Publication Lecture Notes. CSLI Publications and Cambridge university press.
- Rouleau L (2003) La méthode biographique. In *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative*. Editions EMS. Colombelles, 134-71.
- Schroer J et Hertel G (2009) Voluntary Engagement in an Open Web-Based Encyclopedia: Wikipedians and Why They Do It. *Media Psychology* 12 (1): 96-120.
- Thiéart R-A (2007) *Méthodes de recherche en management*. Paris: Dunod.
- Venkatesh V, Morris M G, Davis G B et Davis F D (2003) User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly* 27: 425-478.
- Viegas F, Wattenberg M, Kriss J, et Ham F (2007) Talk Before You Type: Coordination in Wikipedia. In HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2007 , 78-78. IEEE.
- Viot C et Bressolles G (2012) Les agents virtuels intelligents. Quels atouts pour la relation client? *Décisions marketing*, n° 65: 45.
- Wang L C, Baker J, Wagner J A, et Wakefield K (2007) Can a Retail Web Site Be Social? *Journal of Marketing* 71 (3): 143-57.
- Wan Y (2009) The social aspects of agent design. *First Monday* 14 (7).